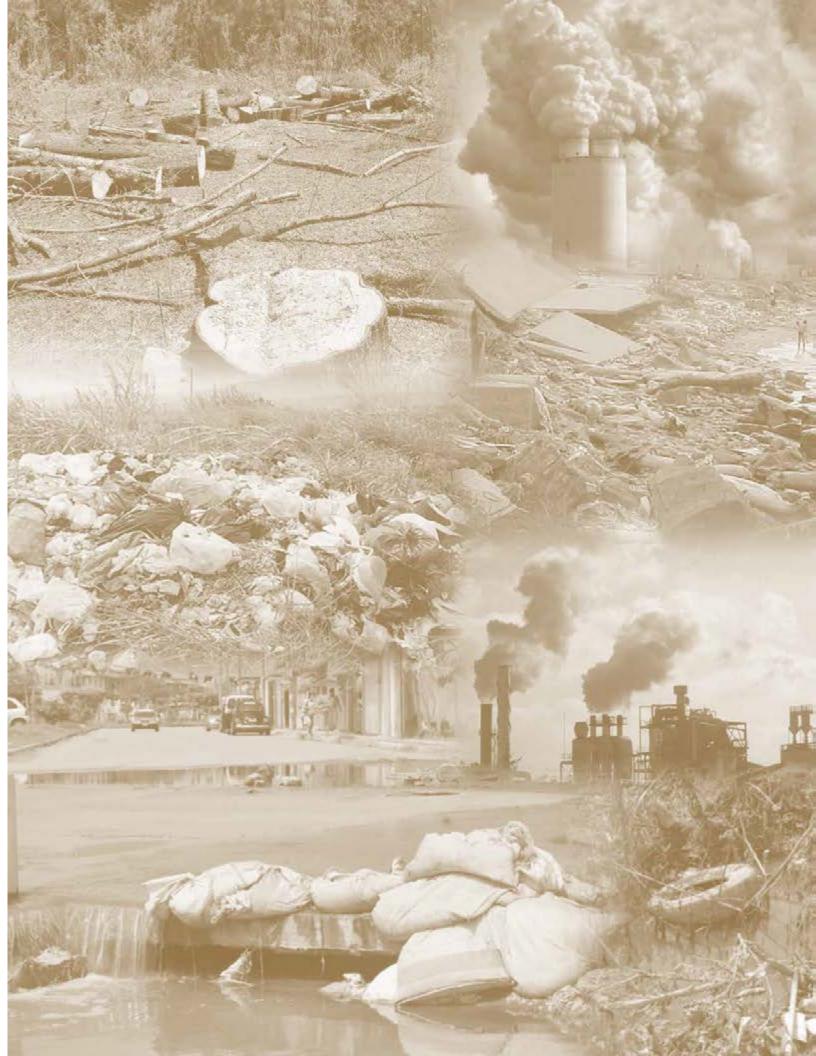
## MEDIO AMBIENTE





Nuestro país Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 Kms. cuadrados, dividido en 22 departamentos (334 municipios), se caracteriza por tener una diversidad cultural representada por 22 pueblos de origen maya entre los que se destacan por su extensión territorial y densidad demográfica: Q'eqchí, Quiché, Mam, Ixil, así

como también los pueblos Xinca, Garifuna y mestizo.

Guatemala tiene actualmente 14 millones 400 mil habitantes (51.23% mujeres, 48.77% hombres), registrándose una tasa de crecimiento poblacional del 2.9%, de su población total el 69% vive en el área rural; aproximadamente el 67% de la población pertenece a los pueblos indígenas y vive en zonas rurales donde el índice de desarrollo es el más bajo: 74% viviendo en la pobreza y de este

el 40% en extrema pobreza.

Guatemala ocupa el primer lugar en términos de desnutrición en América Latina, el número de casos tendiente a incrementarse en todo el territorio nacional; la tasa de mortalidad infantil entre niños y niñas inferiores a los 5 años de edad es de 59 de cada 1,000 nacimientos (indicador alto y preocupante), en los últimos años con tendencia a incrementarse. La tasa de analfabetismo se mantiene en un 68% principalmente en el área rural, afectando principalmente a las mujeres indígenas.

La pobreza, extrema pobreza, desempleo, enfermedades, migración, delincuencia y violencia han aumentado en los últimos años afectando principalmente a juventud, niñez y a las mujeres.

El sector con menor cobertura de inversión social por parte del GOBIERNO CENTRAL es el rural y principalmente las regiones indígenas, se manifiesta baja cobertura y mala calidad en los servicios de educación, salud, vivienda, agua potable, drenaje, carreteras, luz eléctrica, seguridad; afectando a toda la población principalmente a niñez y juventud.

Considerando este contexto ACCSS ejecuta proyectos que contribuyen al fortalecimiento y la promoción de niñez y juventud de las comunidades indígenas y no-indígenas en las zonas rurales como una de las prioridades de trabajo; resultado de años de experiencia de trabajo en las comunidades rurales, en el marco de programas de educación y capacitación, programas de prevención y de atención en salud, así como los programas dirigidos específicamente a los sectores de niñez y juventud; ya que consideramos que su potencial creativo y positivo es ignorado. La escuela no esta orientada a promover la creatividad y la iniciativa, los derechos de la niñez y juventud se les da poca importancia, los patrones de conducta autoritaria en la familia, la comunidad y el Estado siguen siendo los que imperan en nuestra sociedad. Todavía se requiere de grandes esfuerzos para garantizar la igualdad de género, superar la discriminación y la exclusión generalizadas de la población indígena, de las mujeres así como de la niñez y juventud.

La promoción de niños, niñas y jóvenes de las comunidades indígenas y rurales es una inversión para el futuro; mejorar las

condiciones de su educación, formación escolar y extracurricular, fortalecerá su capacidad para que puedan expresar sus propios intereses, reflexionar sobre su entorno social e impulsar acciones para superar la pobreza y extrema pobreza que los obliga a la migración y sitúa en condiciones de riesgos que afectan su salud, vida y limitan su desarrollo como son la exclusión social, discriminación e injusticia.

La presente CARTILLA es parte de una serie, llamada "NIÑEZ Y JUVENTUD CONSTRUCTORES DEL FUTURO" compuesta de 26 temáticas sobre: salud, medio ambiente y temas sociales, presentadas en paquetes de "Pedagogía audiovisual", que ofrece oportunidades de información y formación, que estimulen su reconocimiento como sujetos emprendedores, capaces de incidir en su entorno y de participar de manera crítica y constructiva, como ciudadanas y ciudadanos con responsabilidades futuras.

Agradecemos la corresponsabilidad y apoyo financiero de las agencias de cooperación: medico international y el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.

Agradecemos a usted su valioso tiempo al leer y reflexionar sobre la presente temática.



"El Ambiente es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida."

Está constituido por elementos naturales como los animales, las plantas, el agua, el aire y artificiales como las casas, las autopistas, los puentes, etc. así también los aspectos socioculturales que son aquellas cosas que son producto de los seres humanos y que lo incluyen. Por ejemplo, las ciudades son el resultado de la sociedad humana y forman parte del ambiente.

La cultura de un pueblo también, sus costumbres, sus creencias. Los seres humanos somos un componente muy importante porque podemos transformar el ambiente más que cualquier otro ser del planeta... y por lo tanto tenemos una responsabilidad mayor.



#### COMPONENTES DEL AMBIENTE NATURAL.

- El clima y los elementos y factores que los determinan.
- El aire, la atmósfera, topografía.



- La fauna (especies animales) terrestre o acuática, salvaje, doméstica o domesticada, nativa o
- Población Humana: hombres, mujeres (niñez, juventud, adultos, adultos mayores) que habitan la
- La microflora y la microfauna de la tierra, el suelo, subsuelo, de los cursos o masas de agua y de los lechos, fondos y subsuelo.
- La diversidad genética y los factores que
- Las fuentes primarias de energía.
- Las fuentes naturales subterráneas de calor que, combinadas o no con agua, puedan producir
- Los yacimientos de sustancias minerales metálicas, incluidas las arcillas superficiales, las salinas artificiales, arenas y rocas.
  - 13.Los procesos ecológicos esenciales, tales como la fotosíntesis, regeneración natural de los suelos, purificación natural de las aguas y el reciclado espontáneo de los nutrientes.
    - 14. Los sistemas ambientales en peligro, vulnerables, raros, insuficientemente conocidos y las muestras más representativas de los diversos tipos de ecosistemas existentes en el país.

#### COMPONENTES DEL AMBIENTE CONSTRUIDO.

- La infraestructura de transporte, comunicaciones, abastecimiento energético y de aqua, regadio y drenaje, disposición y evaluación de residuos.
- Asentamientos metropolitanos, urbanos y 2. rurales.
- 3. Vivienda y lugares de residencia.
- El equipamiento administrativo, comercial, educacional, de salud, recreativos (incluyendo parques y áreas libres), deportivo y cultural.

- Centros y edificaciones que acogen la producción industrial y artesanal.
- Las explotaciones mineras, agrícolas, forestales y marinas.
- 7. El paisaje urbano y rural.
- El patrimonio histórico y cultural del pasado y del presente.
- Los objetos muebles. 9.



#### A NIVEL MUNDIAL.

La ONU advierte Nairobi / Nueva York, 25 de octubre: El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente informa de amenazas graves como: el cambio climático, el índice de extinción de las especies y crecimiento acelerado de la población. Todas ellas ponen en peligro a la Humanidad.

La comunidad
internacional ha
recordado en un 95% de
la producción de
sustancias químicas han
dañado la capa de ozono durante los
últimos 20 años; también ha creado un tratado
de reducción de las emisiones de gas de efecto
invernadero

El Día Mundial del Medio Ambiente se celebra el 5 de junio en todo el mundo, un día que como líderes debemos promover en nuestras comunidades.

#### CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL.

El Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992) lo define como un cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

La vida en la Tierra, tal como la conocemos, es posible gracias a la energía irradiada del Sol y a un fenómeno natural, el efecto invernadero, mediante el que gases presentes en nuestra atmósfera retienen parte de la energía radiada desde la superficie de nuestro planeta. Gracias al efecto invernadero, la temperatura de la Tierra se mantiene en límites compatibles con la vida.

De igual manera, las variaciones en la órbita de la Tierra alrededor del sol (precesión) alteran la cantidad de radiación solar eventualmente, alterando



El uso creciente de fuentes de energía: el carbón, el petróleo y el gas natural, la deforestación de amplias zonas de la Tierra, así como determinadas actividades agrarias suponen la emisión a la atmósfera de cantidades crecientes de dióxido de carbono. El calentamiento global tiene, consecuencias grandes sobre el clima, modificando la duración de las estaciones, el sistema de precipitaciones y los patrones de viento. Y estos cambios se traducirán en una mayor frecuencia e intensidad de fenómenos meteorológicos como las tormentas, lluvias fuertes, extinción de especies vegetales y animales, aparecimiento de diversas enfermedades propias de climas cálidos.



#### EL MUNDO ANTE EL CALENTAMIENTO GLOBAL. NUEVE RETOS CLAVE PARA IMPEDIR EL CAMBIO CLIMÁTICO CATASTRÓFICO.

- Pensar a largo plazo: El problema del clima se centra en la probabilidad de que las generaciones futuras deban sufrir un medio ambiente global destruido, por la negativa de las generaciones actuales.
- 2. Innovació: Invertir el crecimiento de las manifestaciones, requerirá de tecnologías que rompan la relación entre carbono y consumo energético, con el mínimo sacrificio posible de precios y de comodidades. Existen tecnologías de energías renovables para producir electricidad y cubrir las necesidades de calefacción y refrigeración.
- 3. Población: La tendencia del aumento de la población y las actividades humanas, la atmósfera y el clima cada día se ve afectado. Es probable que la población del mundo deje de crecer, descendiendo gradualmente durante algún tiempo, cuando las mujeres adquieran plena capacidad para decidir por sí mismas si quieren y cuándo quieren tener hijos, a través del espaciamiento de embarazos.
- 4. Cambiar estilos de vida: Es preciso promocionar actividades agrícolas con tecnología adecuada, consumo individual y progresivo, contar con una alimentación adecuada y balanceada pertenecer a una comunidad sólida y tener tiempo para disfrutar de la familia en un ambiente saludable.
- 5. Cuidar la tierra: El suelo y la vegetación pueden absorber miles de millones de toneladas de carbono de la atmósfera si se gestionan adecuadamente. El adecuado manejo de la agricultura puede lograr este objetivo mientras mejoran la producción de alimentos y de fibras y minimizan la necesidad de utilización de fertilizantes químicos.
- 6. Apoyo de Instituciones: El deterioro de la economía mundial, la naturaleza global del cambio climático requiere de la cooperación internacional y una gobernanza sólida para optimizar recursos en busca



de acciones que nos ayuden a cuidar la tierra y aprovechamiento adecuado.

- 7. La equidad: Que se alcance un pacto justo entre los países en desarrollo y los países industrializados.
- 8. Estabilidad política: La seguridad y el clima deberán abordarse de forma simultánea. El lado positivo es que negociar un acuerdo climático eficaz y justo brindará a los países la necesaria oportunidad para lograr la paz y reconducir las relaciones internacionales hacia la cooperación en vez de la competencia.
- 9. Movilizarse para el cambio: La mejor forma de luchar contra el cambio climático que estamos provocando es entender que el esfuerzo para acabar con las manifestaciones y efecto invernadero es una oportunidad para crear una nueva economía global y nuevos modelos de vida, es necesario de inmediato y podría brindar nuevos puestos de trabajo, nuevas oportunidades de paz y la mayor cooperación mundial lograda en la historia de la Humanidad.



#### SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN GUATEMALA. Los principales problemas pueden resumirse en:

**Deforestación:** Después de la colonización inicia el uso para leña para cocinar los alimentos, es el factor que más incide en la pérdida de bosques a nivel de las comunidades.

Según el Reglamento Interno MARN: Situación y evaluación de la calidad ambiental en Guatemala FIPA-USAID

Desechos Sólidos Domiciliares: Los desechos sólidos que tienen su origen en la agricultura, generalmente son quemados, descargados en corrientes de agua, o utilizados para producir abono o fertilizantes, pero el problema que todo va a caer en los ríos, lagos, mares.

En Guatemala, con excepción del uso de la basura para desarrollar rellenos sanitarios el resto es descargado en áreas que han sido habilitadas que se convierten en lugares insalubres y en los cuales viven niños y personas adultas rodeados de insectos, roedores y que fácilmente se enferman.

El impacto de la generación de contaminación doméstica en el área rural es menor que en el área urbana, sin embargo en la actualidad se ha incrementado la cobertura de servicios de agua para consumo humano ha aumentado y con ello grandes cantidades de aguas residuales y grises van a caer en los ríos o lagos contaminando el agua y los animales que viven dentro los ríos, lagos o mares.

Según estudios realizados con la participación de la cooperación internacional, se calculó un volumen diario de residuos equivalente a 1,340 toneladas. El 32% de ellas proviene del sector doméstico, 26% son desechos sólidos industriales, el sector de la construcción produce un volumen del 42% del total, y el resto (equivalente a una tonelada diaria) se genera en los hospitales como los residuos peligrosos e infecciosos.

Desechos Líquidos Domiciliares: En el caso de la Ciudad de Guatemala es alarmante ver la baja constante del nivel del agua, debido a la reducción de los caudales y el mal manejo de los bosques, de agua que escurren o que penetran en el suelo para incrementar el caudal de agua subterránea, es el efecto que la deforestación y la erosión tienen sobre la disponibilidad del agua.

Adicionalmente, hay que mencionar que un 43% de las viviendas carecen de servicio sanitario (inodoro, excusado lavable, pozo ciego o letrina) y por consiguiente las excretas son depositadas sobre el suelo, las cuales, tarde o temprano, son arrastradas por las aguas de lluvia, no sin antes haber constituido un foco de infección que, con la presencia de vectores como moscas, cucarachas y otros insectos, pueden ayudar a multiplicarse diversos tipos de enfermedades.

La destrucción del medio ambiente: En primer lugar hay que señalar que Guatemala es un país de alto riesgo debido a su contextura y ubicación geográfica expuesto a terremotos, huracanes y tormentas tropicales.

El riesgo y los desastres se acentúan por:

- 1) La alarmante deforestación por la tala inmoderada de árboles que conlleva a la pérdida de la biodiversidad y la erosión de los suelos.
- 2) La basura tirada en las calles y barrancos, sin tratamiento.
- 3) La contaminación de arroyos, ríos, lagos y mares con toda clase de residuos sólidos (botellas de plástico, ropa, material de construcción) y líquidos.
- La contaminación por la explotación minera de oro y plata a cielo abierto, explotación petrolera.
- Uso de químicos para la agricultura y la ganadería.
- Desechos industriales los cuales contaminan ríos, suelos, aire.
- Monocultivos para la producción de biocombustibles: Caña de azúcar, palma africana, piñón, maíz y yuca.
- Ganadería extensiva.



## SITUACION EN LOS DEPARTAMENTOS DE ALTA VERAPAZ Y EL QUICHE.

#### Manejo de Desechos Sólidos:

Cada día en los municipios de Fray Bartolomé de las Casas, Cobán, Raxruhá, Ixcán; la contaminación se incrementa debido a la baja aplicación de políticas públicas relacionadas con el Medio Ambiente que incluye la baja educación ambiental de la población, como problemas de contaminación del medio ambiente actualmente existen:

- Cada municipio tiene un basurero que son botaderos
- a cielo abierto, sin un manejo adecuado.
- Existen muchos basureros clandestinos.
- La exposición a riesgos ambientales perjudiciales para la salud puede comenzar antes del nacimiento. El plomo en el aire, el mercurio en los alimentos, así como otras sustancias químicas, pueden tener efectos a largo plazo, a menudo irreversibles, como infertilidad, abortos espontáneos y defectos de nacimiento.

La Deforestación: es un problema, debido a que los habitantes de Alta Verapaz y El Quiché, son de escasos recursos económicos y su medio de subsistencia es la comercialización de madera y sus derivados, el problema es que el ser humano, no tiene la cultura de sembrar, sino solo de cortar árboles y lo peor es que cortan árboles cerca de los nacimientos de agua; en épocas de verano no se cuenta con agua que es un liquido vital.

Erosión de la tierra: Se prepara la tierra para la siembra rozan o queman la tierra, para el cultivo de granos básicos como el maíz y frijol, además utilizan plaguicidas e insecticidas, no se cuenta con asesoría técnica para la agricultura tradicional y agricultura orgánica sostenible.

Desechos aguas residuales: La mayoría de sistemas de drenajes no cuentan con plantas de tratamientos y las descargas se hacen directamente a los ríos más importantes de las regiones.

La zona geográfica de la región norte del país donde se ubican los departamentos de Alta Verapaz y El Quiché / llamada la Franja Transversal del Norte (FTN), se ha identificado como una región de mayor potencial para la inversión de compañías transnacionales y nacionales, la alta precipitación pluvial, los bajos costos de mano de obra, precio de la tierra y las varias cuencas hidrográficas con que cuenta la región.

En esta región se ubican los megaproyectos de explotación petrolera, minera, cultivos para fabricar biocombustibles, está explotación requiere de infraestructura como será la construcción de la carretera de la FTN para el transporte de los productos, para estas compañías es necesaria la energía eléctrica por eso de la construcción de hidroeléctricas sobre

los ríos Polochic, Cahabón, sobre el río Chixoy (proyectos: Xalalá, Serchil), sobre el río Ixcán (proyectos: El Arco, San Juan, Tzucanca, Siguichum), sobre el río Xalbal (proyecto: El Naranjo), sobre el río La Pasión (proyecto: El Chapayal).

Estos megaproyectos necesitan gran extensión de tierra por lo que su impacto al medio ambiente determina una acelerada deforestación, consumo enorme del recurso agua, utilización de gran cantidad de sustancias químicas contaminando tierra, agua, suelo y aire.

Las comunidades rurales de la región norte del país han realizado consultas comunitarias para determinar su rechazo a estos proyectos que afectaran su vida, el medio ambiente, violación a sus derechos humanos y patrimoniales, ya que estas comunidades



son las legitimas



#### CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR GUATEMALA

Convención relativa a los Humedales: De importancia internacional especialmente como Habitat Aves acuáticas (SAMSAR)

Convenio sobre diversidad biológica:

Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación

Convenio de Rotterdam: sobre el Procedimiento de Consentimiento previo Fundamentado aplicable a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de Comercio Internacional (PIC).

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes

Orgánicos Persistentes (POPs).

Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono.

Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río 1992)

Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (Estocolmo 1972)

Convenio sobre Diversidad Biológica: Fue suscrito por Guatemala durante la Cumbre de la Tierra -Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo el 5 junio de 1992 fue aprobado por el Congreso de la República de Guatemala mediante el Decreto 5-95 del 21 de febrero de 1995 y ratificado el 14 de junio de ese mismo año (1995).

La declaración de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio ambiente en Estocolmo se proclama lo siguiente:

1. El hombre es la obra del medio ambiente que le rodea, el cual le da el sustento diario para sobrevivir le

brinda oportunidad para desarrollarse, física, social e intelectualmente.

La Protección y mejoramiento del medio ambiente humano es una responsabilidad de todos, ya que su destrucción que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, es urgente tanto las personas, las comunidades y las autoridades apliquen las leyes para poder recuperar un medio ambiente que permita las personas vivir en condiciones saludables.

2. A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas del daño causado por el hombre en muchas regiones de la Tierra: níveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes daños que provoca el desequilibrio ecológico de la biosfera; destrucción y agotamiento de recursos no renovables y graves problemas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por él creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja.



#### LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD:

La presente ley norma el desarrollo del conjunto de actividades de generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad.

## REGLAMENTO DE LA LEY DE MINERIA DECRETO 48-97.

El presente Reglamento tiene por objeto desarrollar los preceptos establecidos en la Ley de Minería, Decreto 97 del Congreso de República, que norma las operaciones mineras en general.

LEY DE AREAS PROTEGIDAS DEL-4-89: por lo tanto nosotros que estamos cerca de estas áreas tenemos la obligación de cuidarlas y protegerlas.



### IMPORTANCIA DEL SANEAMIENTO Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.

Saneamiento básico: Es un conjunto de acciones técnicas de promoción y prevención de salud pública, dirigidas a mejorar la salubridad ambiental.

Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico.

Actualmente se está contaminando los ríos, lagos, lagunas, mares: por excretas, basura e Insecticida, debido al manejo incorrecto de los desechos sólidos o líquidos.

Es importante que iniciemos ya con acciones que puedan mejorar la situación del medio ambiente; como lideres y comités organizados debemos gestionar ante las autoridades municipales a que toda la población cuente con agua entubada, un tren de aseo para que todos los días pase a recoger la basura de casa en casa y la población cuente con drenaje y que cuente con tratamiento adecuado de las aguas residuales.

En el caso de tala de árboles cerca de los nacimientos, ya que es un peligro para la humanidad quedarse sin agua, lo mejor es sembrar mas árboles, para que no se sigan secando las fuentes de agua. ¿Qué vamos ha hacer cuando ya no haya agua? ¿Este es el futuro que vamos a dejar a nuestros hijos?.

Como podemos sentir el clima cada día es más caluroso y cambiante, la cosecha ya no es la misma necesita más cuidado y dinero. De allí la necesidad de

cuidar el medio ambiente para tener buena cosecha, menos costos y alimento para muchos años más así como más vida saludable.

Es importante entonces pensar que el mundo no nos pertenece, nos ha sido prestado para que vivamos en él y lo utilicemos con sabiduría. Y eso es lo que debemos hacer... vivir, no destruir.







- ¿Qué problemas del medio ambiente tiene actualmente su comunidad?
- ¿Qué podemos hacer como comunidad para mejorar las condiciones del medio ambiente?
- ¿Considera usted necesario buscar asistencia técnica agrícola, para producir los alimentos cuidando el medio ambiente?
- ¿Qué acciones podemos impulsar para el cuidado del agua, suelos, aire, bosques, diversidad de la flora y la fauna?



**Basura**: Es todo aquello considerado desecho, que ya no sirve, ésta es un producto de las actividades humanas. No necesariamente debe ser considerado que ya no sirve, de poca utilidad.

**Deforestación:** Reducción progresiva o desaparición de las mas as for estales: la deforestación es uno de los pasos previos para que nuestro Municipio sea un desierto.

Desechos: Es cualquier material sólido como la basura. Ejemplo: ropa, plástico, material quirúrgico, latas de bebida, llantas y material de construcción.

Desfogue: Son sistemas diseñados para drenar el agua. Los desagües de lluvia, conducen el agua hacia la red de alcantarillado para retirar el líquido y prevenir una inundación. Otro tipo de desagües, dirigen el agua a una red separada de aguas negras o a una presa o lago artificial.

Ecología: Es la ciencia que estudia los seres vivos, su ambiente, la distribución y abundancia, cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su entorno.

Ecosistema: Es un concepto utilizado principalmente por la ecología, considerado como su objeto de estudio y dice relación con un sistema natural formado por seres vivos organizados entre sí. Se podría hablar de una comunidad de seres, pero también participan en ella el clima, las condiciones geológicas, sustancias químicas presentes.

**Geología:** Es la ciencia que estudia la forma interior del globo terrestre, la materia que la compone, su mecanismo de formación, los cambios o alteraciones que ésta ha experimentado desde su origen, y la textura y estructura que tiene en el actualmente

Ley: Es una norma o principio creado por una autoridad mediante el cual se ordena o se prohíbe alguna acción

Geografía: Es la ciencia que estudia la superficie terrestre, las sociedades que la habitan y los territorios, paisajes, lugares o que forman al relacionarse entre si.

Medio Ambiente: Es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra comunidad, casa, etc. en fin todo en donde podamos estar.

Saneamiento Ambiental: Permite determinar las alternativas para la identificación y solución de los de problemas de saneamiento en las comunidades, promoviendo un manejo adecuado de agua, residuos sólidos y líquidos, excretas.

- Reglamento Interno MARN: Situación y evaluación de la calidad ambiental en Guatemala FIPA-USAID
- Healthy Environments for Children Initiating an Alliance for Action 2002 Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2003
- Bellamy, David y otros. Salvemos la Tierra. Madrid: Ediciones Aguilar, 1991. Obra de carácter divulgativa sobre los problemas medio ambiental.
- Bilbao, A. y otros. Desarrollo, pobreza y medio ambiente. Madrid: Ediciones Talasa, 1994. Obra divulgativa sobre el desequilibrio entre países ricos y pobres.
- Unidad de Saneamiento Ambiental, Dirección de Área de Salud de Alta Verapaz
- Drago, Tito. El futuro es hoy: reflexiones sobre medio ambiente. Madrid: Cruz Roja Española, 1990. Obra divulgativa que repasa los problemas ambientales más importantes; bibliografía.
- Gribbin, John. El planeta amenazado. Madrid: Ediciones Pirámide, 1987. Reunión de artículos sobre los distintos problemas ambientales del planeta.
- www.medio ambiente.gov.gt/acuerdos,convenciones/Rótterdam/htm



#### INSTITUCION RESPONSABLE:

#### ASOCIACION COORDINADORA COMUNITARIA DE SERVICIOS PARA LA SALUD A.C.C.S.S.

1 Avenida "A" 4-12 Zona 1
Quintas El Paraíso San Lucas Sacatepéquez
Sacatepéquez, Guatemala C.A.
Telefax (502) 78303533
Correos Electrónicos:
accss.guatemala.1@gmail.com
hde\_leon@yahoo.com.mx
www.youtube.com/user/ACCSSGUATEMALA
www.facebook.com/pages/ACCSS/225482707467229

#### AGENCIAS DE COOPERACION:

Medico International

Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania

#### ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO GLOBAL:

Ps. Humberto de León Gómez

#### FOTOGRAFIAS:

Portada:

ACCSS, Boqueron Copón Río Jute Ixcán, Quiché Río Chixoy, Ixcán, Quiché Tepeu Poz, Bosque Tzutziquina, Zunil

#### Contraportada:

ACCSS, Deforestación en Huehuetenango

#### DISEÑO DE CONTENIDOS:

Maestro Leobel Luis Miguez Elizabeth Ibarra / ACCSS Lisa Verónica Donado / ACCSS Humberto de León / ACCSS

#### **DIAGRAMACION E ILUSTRACIONES:**

Bryan Castro

#### IMPRENTA:

MARE54

PBX: 2387-5444 www.litografiaimpresa.com

#### FECHA DE PUBLICACIÓN:

Febrero 2013 TIRAJE: 5,500





# MEDIO AMBIENTE







